

# DISPOSITIF APPLICATEUR DE MASCARA

**Publication number:** FR2754685 (A1)

**Publication date:** 1998-04-24

**Inventor(s):** LHUISSET FRANCOIS NOEL BENOIT; MEYBECK ALAIN +

**Applicant(s):** LVMH RECH [FR] +

**Classification:**

- **International:** **A45D34/04; A45D40/26; A45D34/04; A45D40/26;** (IPC1-7): A45D24/22; A45D34/00

- **European:** A45D40/26C

**Application number:** FR19960012726 19961018

**Priority number(s):** FR19960012726 19961018

## Also published as:

FR2754685 (B1)

JP2001502573 (T)

WO9817143 (A1)

EP0944340 (A1)

## Cited documents:

US5247951 (A)

US5086793 (A)

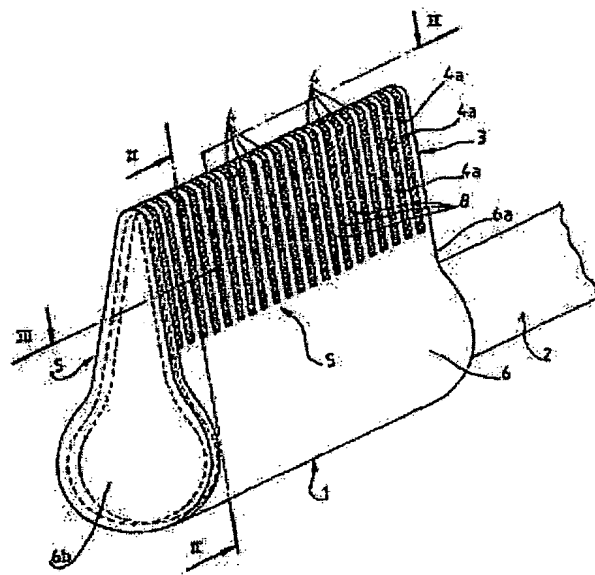
EP0610107 (A1)

US4744377 (A)

US4446880 (A)

## Abstract of FR 2754685 (A1)

The invention concerns a mascara applicator comprising an applying head (1) provided with a plurality of hoops (4) defining an arc-shaped case internally empty for forming a mascara reserve co-operating with both the mascara housed in the adjacent hoops and the mascara dispensed by the head (1) in the spaces between the hoops (4) arranged in straight line. Such an applicator ensures a homogeneous make-up of the eyelashes over their whole surface.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
 INSTITUT NATIONAL  
 DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
 PARIS

(11) N° de publication : **2 754 685**  
 (à n'utiliser que pour les  
 commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **96 12726**

(51) Int Cl<sup>6</sup> : A 45 D 34/00, A 45 D 24/22

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

(22) Date de dépôt : 18.10.96.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
 demande : 24.04.98 Bulletin 98/17.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
 recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
 présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
 apparentés :

(71) Demandeur(s) : LVMH RECHERCHE  
 GROUPEMENT D'INTERET ECONOMIQUE — FR.

(72) Inventeur(s) : LHUISSET FRANCOIS NOEL BENOIT  
 et MEYBECK ALAIN.

(73) Titulaire(s) : .

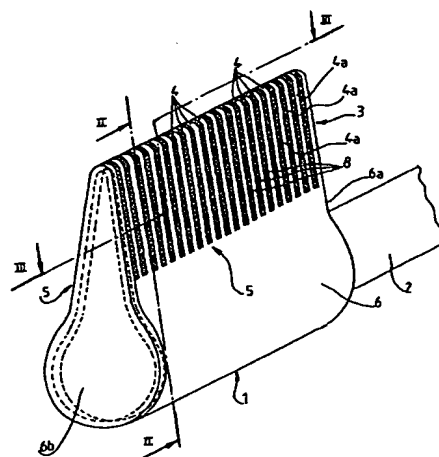
(74) Mandataire : CABINET WEINSTEIN.

(54) DISPOSITIF APPLICATEUR DE MASCARA.

(57) La présente invention concerne un dispositif applica-  
 teur de mascara.

Ce dispositif comprend une tête applicatrice (1) munie  
 d'une multiplicité d'arceaux (4) définissant une enveloppe  
 arquée intérieurement vide pour former une réserve à mas-  
 cara coopérant tant avec le mascara logé dans les arceaux  
 voisins qu'avec le mascara distribué par la tête (1) dans les  
 espaces entre les arceaux alignés (4).

Un tel dispositif applicateur assure un maquillage homo-  
 gène des cils de l'oeil sur toute leur surface.



FR 2 754 685 - A1



La présente invention a pour objet un dispositif applicateur de mascara.

On a déjà proposé des dispositifs applicateurs de mascara, formant par exemple des brosses, et pouvant avoir  
5 des configurations diverses.

Parmi ces dispositifs, il faut citer ceux comprenant, d'une manière générale, une tête qui comporte une multiplicité d'éléments d'application et qui est raccordée à un manche formant, en quelque sorte, un réservoir à mascara  
10 en communication avec la tête. Ainsi, comme on le comprend, le mascara est distribué entre les éléments que porte la tête pour ainsi alimenter cette dernière en mascara afin de permettre le maquillage des cils de l'oeil.

Toutefois, un tel dispositif applicateur présente des  
15 inconvénients en ce que, notamment, il ne permet pas d'effectuer un maquillage efficace et homogène des cils de l'oeil sur toute leur surface. Autrement dit, le maquillage des cils ne peut être que partiel puisque les cils de l'oeil ne sont pas totalement enrobés de mascara et l'effet  
20 esthétique après maquillage n'est donc pas parfait.

Aussi, la présente invention a pour but de remédier notamment à ces inconvénients en proposant un dispositif applicateur sophistiqué qui permet de réaliser rapidement et efficacement un maquillage des cils procurant un effet  
25 esthétique marqué du fait de l'homogénéité du revêtement de mascara sur les cils.

A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif applicateur de mascara pour les cils de l'oeil, du type comprenant une tête susceptible d'être alimentée en mascara et comportant une multiplicité d'éléments entre lesquels est  
30 distribué le mascara, caractérisé en ce que chaque élément présente la forme d'un arceau définissant une enveloppe arquée intérieurement vide pour former une réserve à mascara coopérant tant avec le mascara logé dans les arceaux voisins  
35 qu'avec le mascara distribué par la tête entre lesdits arceaux pour assurer un maquillage homogène des cils de l'oeil sur toute leur surface.

On comprend donc que, de cette façon, la répartition du produit quelque peu visqueux que constitue le mascara, dans la tête applicatrice, sera avantageusement homogène, régulière et contrôlée, c'est-à-dire sans risque d'une  
5 accumulation ou d'un manque de mascara au niveau de telle ou telle partie de ladite tête.

Suivant une autre caractéristique de ce dispositif, les arceaux prennent naissance depuis deux bords en vis-à-vis d'un élément tubulaire formant la tête précitée, lequel  
10 élément est fendu suivant une génératrice et forme un réservoir à mascara en communication directe avec l'intérieur des arceaux et les espaces entre arceaux.

Ce dispositif est encore caractérisé en ce que la base des arceaux est implantée sur les bords précités de façon  
15 déportée par rapport à une tige creuse portant à son extrémité la tête ou élément tubulaire précité.

Suivant un mode de réalisation préféré, la distance de déport entre la surface extérieure de ladite tige à proximité de la tête d'application d'une part et le sommet des arceaux  
20 d'autre part, est égale à environ 5 millimètres.

Le dispositif de l'invention est encore caractérisé en ce que la fente de l'élément tubulaire précitée s'élargit progressivement depuis son extrémité raccordée à la tige creuse jusqu'à son extrémité libre.

25 Les arceaux alignés peuvent également être inclinés pour former un angle obtus avec l'axe de la tige.

Le dispositif applicateur selon cette invention peut encore comprendre au moins une rangée de dents formant peigne venant de matière avec la paroi de l'élément tubulaire  
30 précité et s'étendant parallèlement à la rangée d'arceaux.

La ou les rangées de dents formant peigne se composent de dents à extrémités et/ou sections arrondies, de pas identique ou différent.

On précisera encore ici que les deux extrémités  
35 opposées de l'élément tubulaire fendu sont respectivement obturées par un flasque ou analogue obturant complètement l'extrémité libre de cet élément et obturant partiellement

l'autre extrémité de cet élément pour permettre sa communication avec la tige creuse.

Le dispositif applicateur de cette invention sera également avantageusement réalisé en une seule pièce obtenue  
5 par moulage.

Mais d'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit et se réfère aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple, et dans lesquels :

10 - la figure 1 est une vue en perspective de la tête, et d'une partie de la tige creuse la portant, du dispositif applicateur conforme à cette invention ;

15 - la figure 2 est une vue en coupe transversale, suivant le plan matérialisé par la ligne II-II de la figure 1, et qui est orthogonal à la direction principale de la tête d'application représentée aussi partiellement en perspective ;

20 - la figure 3 est, dans sa partie droite, une vue de dessus de ce dispositif, et dans sa partie gauche une vue en coupe suivant un plan horizontal matérialisé par la ligne III-III de la figure 1 ;

- la figure 4 est une vue en élévation et de côté de ce dispositif ;

25 - la figure 5 est une vue de face du dispositif, c'est-à-dire tête applicatrice vue de dessus ;

- la figure 6 est une vue similaire à la figure 4 mais montrant une autre configuration quant aux arceaux de la tête applicatrice ;

30 - la figure 7 est également une vue similaire à la figure 4, mais montrant encore une autre configuration d'arceaux pour la tête applicatrice ;

- la figure 8 est une vue similaire à la figure 7 montrant une tête applicatrice avec peigne incorporé ;

35 - la figure 9 est une vue en perspective d'un dispositif applicateur selon l'invention comportant plusieurs peignes ; et

- la figure 10 est une vue en coupe suivant un plan orthogonal à la direction principale de la tête applicatrice et matérialisé par la ligne X-X de la figure 9.

On voit sur les figures un dispositif applicateur de mascara comprenant essentiellement une tête 1 raccordée à une tige creuse 2 susceptible d'alimenter en mascara la tête 1 qui porte une pluralité d'éléments 3 permettant l'application du mascara sur les cils de l'oeil (non représenté).

Conformément à l'invention, les éléments 3 de la tête d'application 1 sont constitués d'une multiplicité d'arceaux 4 alignés et espacés l'un de l'autre, chaque arceau 4 définissant une enveloppe arquée et intérieurement vide, donc susceptible de former une réserve à mascara, comme on le décrira en détail plus loin, étant entendu que le mascara, comme on le sait, est un produit plus ou moins visqueux.

Chaque arceau 4, comme on le voit bien sur les figures 1, 2 et 9 notamment, prend naissance par ses deux branches 4a sur respectivement les deux bords 5 en vis-à-vis d'un élément tubulaire 6 formant la tête applicatrice 1.

Plus précisément, l'élément tubulaire 6 est fendu suivant une génératrice pour former en quelque sorte une fente 7 définissant les bords en vis-à-vis 5 à partir desquels s'étendent les branches 4a des arceaux 4 qui sont espacés, alignés et dont les branches 4a sont, suivant l'exemple de réalisation représenté, sensiblement parallèles.

L'élément tubulaire 6 raccordé à la tige creuse 2 par lequel peut être acheminé, à l'aide d'un moyen quelconque (non représenté) du mascara, constitue par conséquent un réservoir à mascara qui est en communication directe, par la fente 7, non seulement avec l'intérieur des arceaux 4, mais aussi avec les espaces entre ces arceaux, lesquels espaces sont repérés en 8, sur les figures 1, 3 et 9 notamment.

Ainsi, comme on le comprend déjà, le passage de la tête applicatrice 1 sur les cils de l'oeil fera que lesdits cils pénétreront dans les espaces 8 entre les arceaux 4 et recevront tant le mascara contenu à l'intérieur de deux arceaux 4 voisins ou adjacents, que le mascara distribué par

l'élément tubulaire 6 entre lesdits arceaux. Dès lors, un maquillage homogène et régulier des cils de l'oeil sur toute leur surface sera assuré. Autrement dit, avec une structure de dispositif applicateur selon cette invention, on est certain que les espaces 8 entre arceaux 4 seront toujours alimentés de façon appropriée en mascara, et ce sur toute la longueur de la rangée d'arceaux, pour ainsi assurer une application régulière de mascara sur toute la surface des cils.

Comme on le voit bien sur la figure 3, la fente 7 de l'élément tubulaire 6 définissant les deux bords en vis-à-vis où sont implantées les branches 4a des arceaux 4 possède une largeur uniforme d'un bout à l'autre de la rangée d'arceaux 4.

Suivant un autre mode de réalisation visible sur la figure 5, on voit que la fente 7 de l'élément tubulaire 6 s'élargit progressivement depuis l'extrémité 6a de l'élément 6 raccordée à la tige creuse 2 jusqu'à l'extrémité libre 6b de l'élément tubulaire 6.

En se reportant maintenant à la figure 4, on voit que le sommet des arceaux 4 est déporté par rapport à la surface extérieure S de la tige creuse 2 portant à son extrémité la tête applicatrice 1.

Plus précisément, la distance de déport D entre ladite surface extérieure S et le sommet des arceaux 4 peut être égale à environ 5 millimètres, ce qui permet une meilleure approche de l'oeil ainsi qu'une utilisation efficace de la tête applicatrice 1 même en ce qui concerne sa partie la plus proche de la tige 2.

Les arceaux 4 peuvent être identiques et tous présenter la même hauteur comme on le voit sur les figures 1 et 4, mais on peut parfaitement, sans sortir du cadre de l'invention prévoir une hauteur variable pour lesdits arceaux.

Ainsi, comme on le voit sur la figure 6, la hauteur des arceaux 4 augmente progressivement depuis l'extrémité 6a de l'élément tubulaire 6 raccordée à la tige creuse 2 jusqu'à l'extrémité libre 6b de cet élément tubulaire. Par

conséquent, les arceaux 4 de plus en plus haut feront déboucher de plus en plus largement l'élément tubulaire 6 contenant le mascara.

Egalement, les arceaux 4 peuvent être situés chacun  
5 dans un plan orthogonal à l'axe de l'élément tubulaire 6, mais, comme on le voit sur la figure 7, ils peuvent être inclinés pour former un angle obtus avec l'axe de la tige 2 tout en restant parallèles entre eux. Ainsi, l'orientation en biais des arceaux 4 favorisera le maquillage avec l'extrémité  
10 libre de la tête 1.

Comme on le voit sur la figure 8, une rangée de dents 9 formant peigne peut être prévue sur la tête applicatrice 1, en plus de la rangée d'arceaux 4, et par exemple à l'opposé de la rangée d'arceaux 4. Cette rangée de dents 9, venant de  
15 matière avec la paroi de l'élément tubulaire 6 s'étend parallèlement à la rangée d'arceaux 4. De plus, comme on le voit bien sur la figure 8, les dents 9 sont avantageusement déportées par rapport à la surface extérieure de la tige 2. Ainsi, le peigne pourra, après application du mascara  
20 procurée par les arceaux 4, permettre une régularisation de la nappe de cils revêtus de mascara sur toute leur surface.

Comme on le voit sur la figure 9, on peut prévoir deux peignes à dents 9 implantées sur un élément tubulaire 6 présentant une configuration sensiblement triangulaire en  
25 section transversale, comme cela est bien visible sur la figure 10. Ainsi, l'utilisateur disposera de deux peignes à dents 9 dont le pas peut être identique ou différent comme montré sur la figure 9, pour parfaire le maquillage des cils précédemment revêtus de mascara sur toute leur surface grâce  
30 à la rangée d'arceaux 4.

On observera encore que les arceaux 4 et les dents 9 du ou des peignes présentent une extrémité arrondie ne risquant pas de blesser la paupière de l'oeil et facilitant la  
35 finition du maquillage des cils.

Revenant aux figures précédentes, on remarquera encore que les extrémités 6a, 6b de l'élément tubulaire 6 formant la tête applicatrice 1 seront obturées par une partie formant



flasque ou analogue. A l'extrémité libre 6b de l'élément tubulaire 6, le flasque obture complètement ladite extrémité, tandis qu'à l'extrémité 6a, le flasque n'obture que partiellement cette extrémité pour laisser le passage au  
5 mascara depuis la tige creuse 2 vers l'élément tubulaire 6, à partir d'où il sera distribué dans les espaces 8 entre les arceaux 4 aussi bien qu'à l'intérieur des enveloppes arquées et vides définies par lesdits arceaux.

On a donc réalisé suivant l'invention un applicateur de  
10 produit quelque peu visqueux tel que du mascara qui peut être réalisé en une seule pièce obtenue par moulage et qui permet un maquillage homogène des cils de l'oeil sur toute leur surface.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux  
15 modes de réalisation décrits et illustrés qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemple.

Ainsi les arceaux 4 de même que les dents 9 pourront, en section transversale, présenter une forme appropriée quelconque et apte à assurer un meilleur guidage des cils  
20 entre les dents et les arceaux, telle que par exemple une forme arrondie partiellement du côté extérieur, c'est-à-dire du côté de l'approche des cils.

L'invention comprend donc tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si  
25 celles-ci entrent dans le cadre des revendications qui suivent.

### REVENDICATIONS

1. Dispositif applicateur de mascara pour les cils de l'oeil, du type comprenant une tête (1) susceptible d'être alimentée en mascara et comportant une multiplicité d'éléments (3) entre lesquels est distribué le mascara, caractérisé en ce que chaque élément (3) présente la forme d'un arceau (4) définissant une enveloppe arquée intérieurement vide pour former une réserve à mascara coopérant tant avec le mascara logé dans les arceaux voisins (4) qu'avec le mascara distribué par la tête (1) entre lesdits arceaux alignés pour assurer un maquillage homogène des cils de l'oeil sur toute leur surface.

2. Dispositif applicateur selon la revendication 1, caractérisé en ce que les arceaux (4) prennent naissance depuis deux bords (5) en vis-à-vis d'un élément tubulaire (6) formant la tête (1), lequel élément (6) est fendu suivant une génératrice et forme un réservoir à mascara en communication directe avec l'intérieur des arceaux (4) et les espaces (8) entre arceaux.

3. Dispositif applicateur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la base des arceaux (4) est implantée sur les bords précités (5) de façon déportée par rapport à une tige creuse (2) portant à son extrémité la tête ou élément tubulaire précité (6).

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la distance (D) de déport entre la surface extérieure (S) de ladite tige à proximité de la tête applicatrice (1) d'une part, et le sommet des arceaux (4) d'autre part est égale à environ 5 millimètres.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la fente (7) de l'élément tubulaire précité (6) s'élargit progressivement depuis son extrémité (6a) raccordée à la tige creuse (2) jusqu'à son extrémité libre (6b).

6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce les arceaux précités (4) comportent une hauteur qui augmente progressivement depuis l'extrémité (6a) de l'élément tubulaire (6) raccordée à la tige creuse (2) jusqu'à son extrémité libre (6b).

7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les arceaux précités (4) sont inclinés pour former un angle obtus avec l'axe de la tige creuse (2).

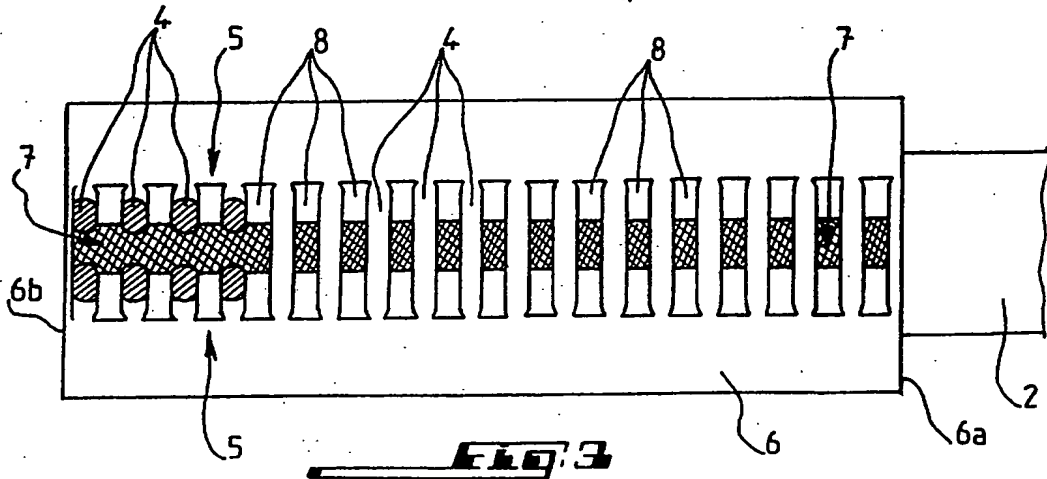
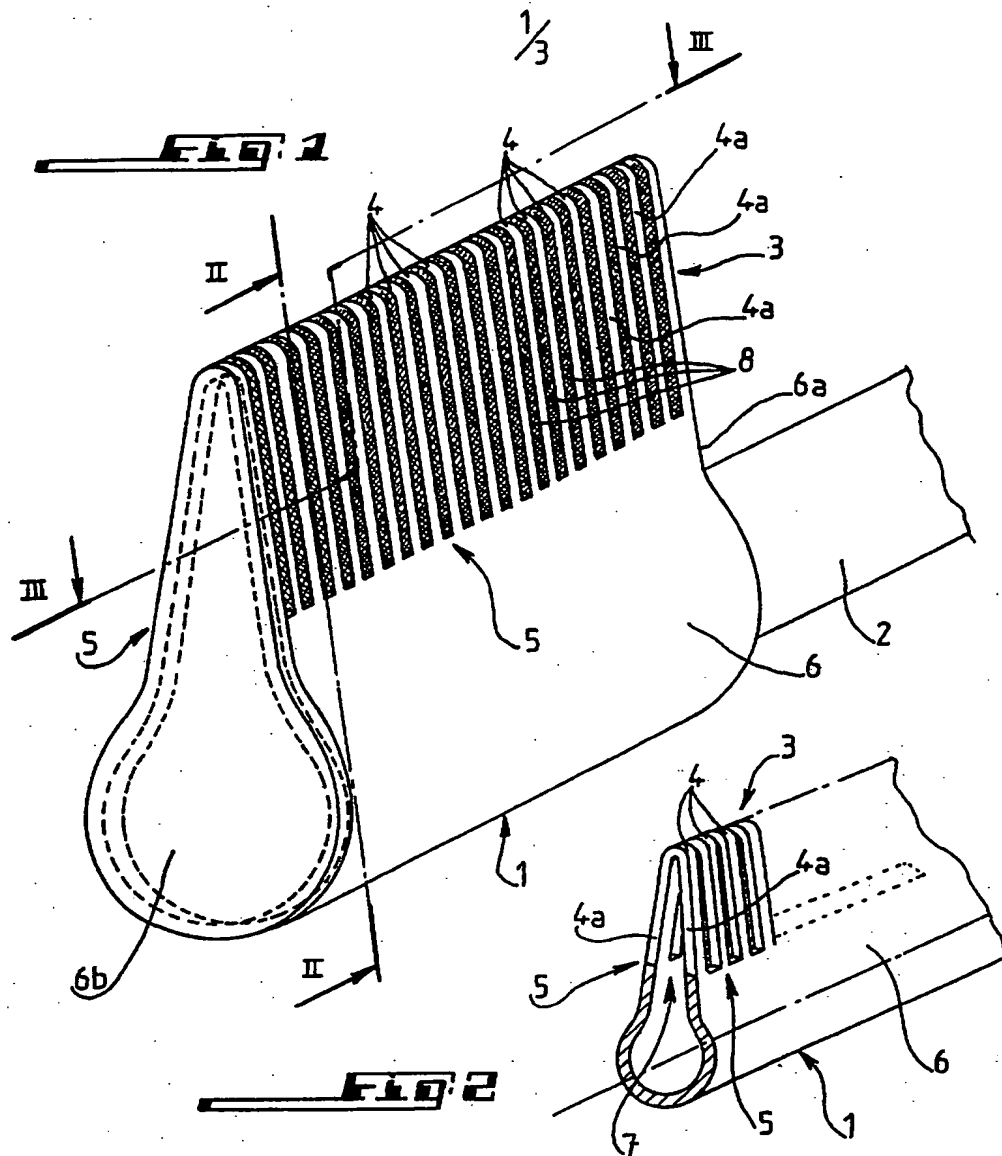
8. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins la face extérieure des arceaux (4) est arrondie pour assurer un guidage des cils entre lesdits arceaux.

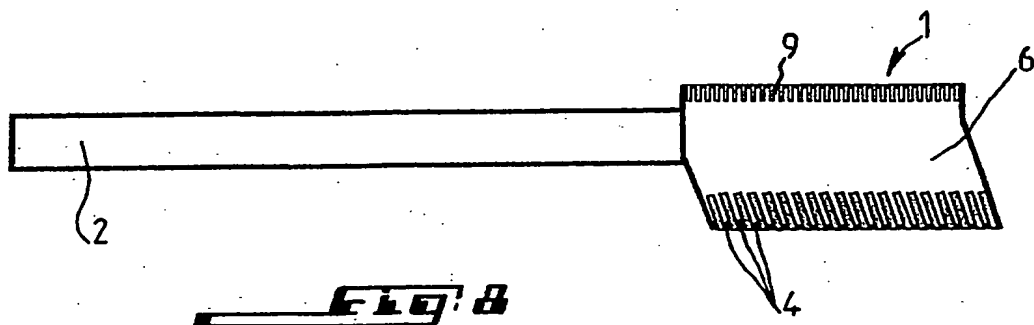
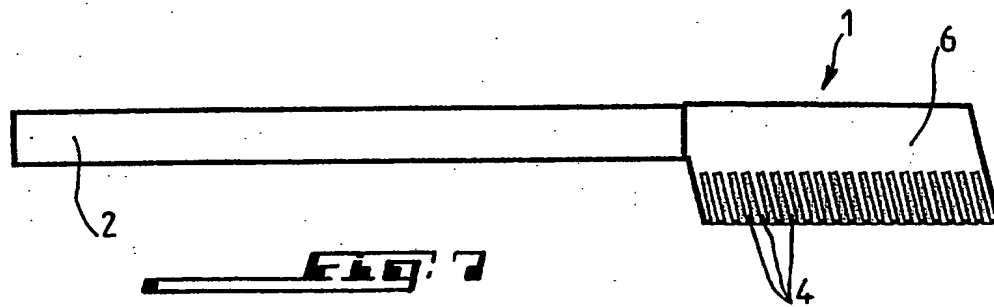
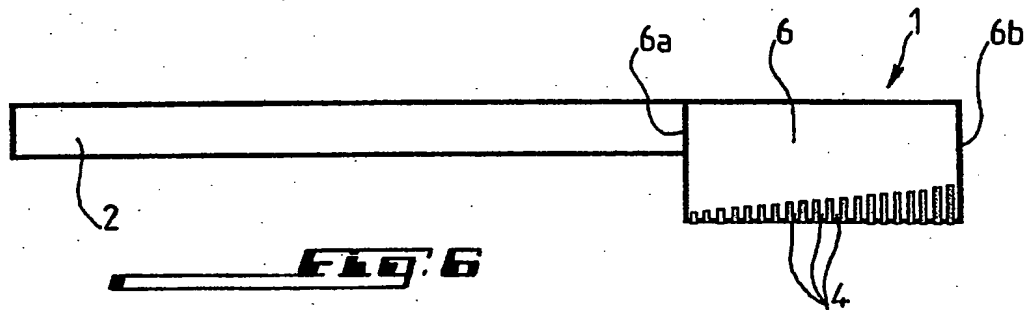
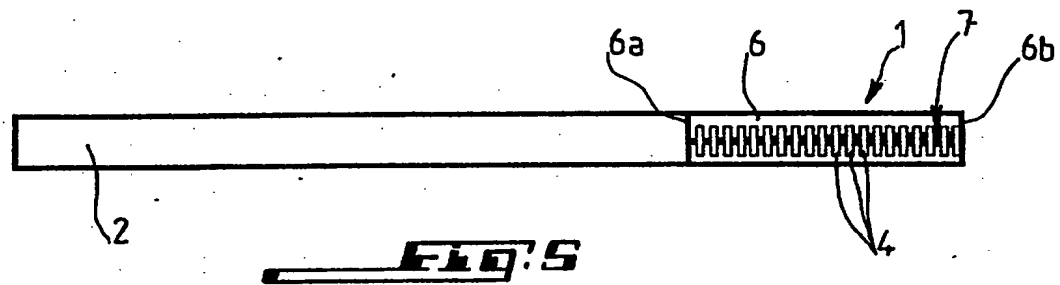
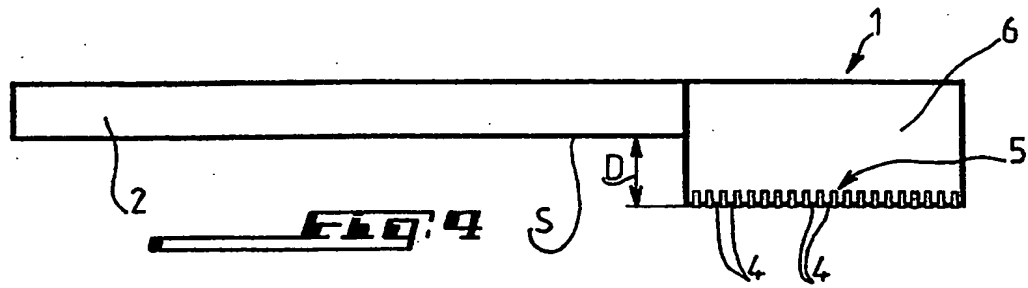
9. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une rangée de dents (9) formant peigne venant de matière avec la paroi de l'élément tubulaire précité (6) et s'étendant parallèlement à la rangée d'arceaux (4).

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que la ou les rangées de dents (9) formant peigne se composent de dents à extrémités et/ou sections arrondies, de pas identique ou différent.

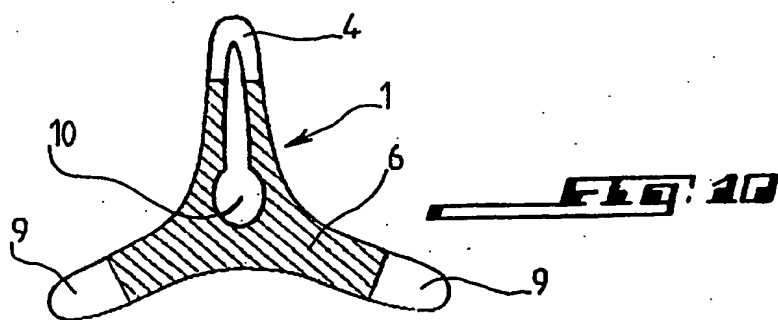
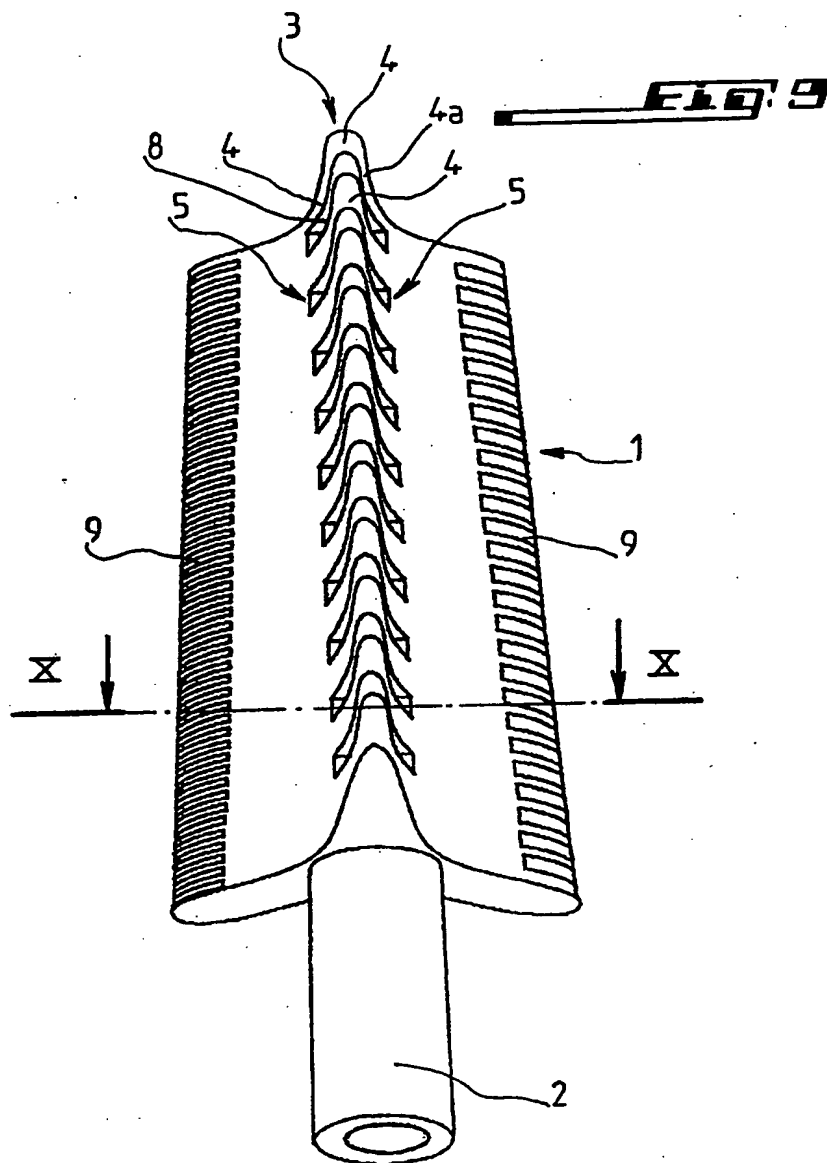
11. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les deux extrémités opposées (6a, 6b) de l'élément tubulaire fendu sont respectivement obturées par un flasque ou analogue obturant complètement l'extrémité libre (6b) de cet élément et obturant partiellement l'autre extrémité (6a) de cet élément pour permettre sa communication avec la tige creuse (2).

12. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il forme une seule pièce obtenue par moulage.



$\frac{2}{3}$ 

3/3



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	US 5 247 951 A (MACHIDA ET AL) * colonne 3, ligne 50 - colonne 4, ligne 40; figures 2-4 *	1-3
Y	US 5 086 793 A (KINGSFORD) * colonne 3, ligne 15 - colonne 6, ligne 55; figures *	1-3
A	EP 0 610 107 A (YVES SAINT LAURENT PARFUMS) * colonne 7, ligne 13 - ligne 44; figure 10 *	1-12
A	US 4 744 377 A (DOLAN) * le document en entier *	1-12
A	US 4 446 880 A (GUERET ET AL.) * le document en entier *	1-12
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL. 6)
		A45D A46B
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
21 Juillet 1997		Fonts Cavestany, A
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un  autre document de la même catégorie  A : pertinent à l'encontre d'un moins une revendication  ou arrière-plan technologique général  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention  E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure  à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date  de dépôt ou qu'à une date postérieure.  D : cité dans la demande  L : cité pour d'autres raisons  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		